

УДК 616.31-084-053.5:617.75

## ОБОСНОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ С СЕНСОРНОЙ ДЕПРИВАЦИЕЙ ЗРЕНИЯ

*Н.В. Тарасова<sup>1</sup>, Э.С. Сурдо<sup>1</sup>, В.Г. Галонский<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup> Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1), <sup>2</sup> НИИ медицинских проблем Севера (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3г)

**Ключевые слова:** уроки стоматологического здоровья, гигиеническое воспитание, гигиена полости рта, состояние тканей пародонта.

### JUSTIFICATION OF PRACTICAL WAYS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF PRIMARY PREVENTION OF DENTAL DISEASES IN SCHOOL CHILDREN WITH SENSORY DEPRIVATION

N.V. Tarasova<sup>1</sup>, E.S. Surdo<sup>1</sup>, V.G. Galonsky<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Voino-Yasnetskiy Krasnoyarsk State Medical University (1 Partizana Zhelyaznyaka St. Krasnoyarsk 660022 Russian Federation), <sup>2</sup> Research Institute of medical problem in the North (3g Partizana Zhelyaznyaka St. Krasnoyarsk 660022 Russian Federation)

**Background.** The study objective is the increase of efficiency of primary care of main dentistry diseases in school children with sensory deprivation.

**Methods.** Sanitary and hygienic education was conducted during 12 months in schools for blind and partially sighted children. 122 pupils took participation aged from 7 to 18. The active forms of sanitary education were conducted – ‘Dentistry health lessons’ with personalized teaching methods.

**Results.** In 12 months it was noted the increase of oral cavity hygiene to  $1.3 \pm 0.1$  (Green-Vermillion index) and improvement of parodontium issue from 31.4 to 20.1 % (PMA index).

**Conclusions.** The implementation result of dentistry and hygiene education in educational process of special schools for children with sensory deprivation was the formation of steady manual skills of hygiene of oral cavity and their system realization in the day life.

**Keywords:** dentistry health lessons, hygiene education, oral cavity hygiene, parodontium issue condition.

Pacific Medical Journal, 2015, No. 3, p. 49–51.

По данным ООН, в мире насчитывается около 200 млн детей с ограниченными возможностями здоровья. Ухудшение экологической обстановки, высокий уровень заболеваемости родителей (особенно матерей), ряд нерешенных социально-экономических, психолого-педагогических и медицинских проблем способствуют увеличению числа детей-инвалидов, делая эту проблему в современных условиях особенно актуальной [5]. В 2004 г. показатель распространенности инвалидности в Российской Федерации составлял 200,85 на 10 000 детей в возрасте 0–17 лет. Инвалидность, возникшая в результате болезней глаза и его придаточного аппарата, равнялась 12,42 на 10 000 детей и занимала в структуре инвалидности по обусловившему заболеванию 4-е место (6,1 % среди всех детей-инвалидов) [6]. В Красноярском крае на 2013 г. распространенность данной патологии

составляла 10,27 на 10 000 детей [3]. В настоящее время в мире насчитывается 1,4 млн слепых детей, каждую минуту теряет зрение один ребенок. В соответствии с перспективным прогнозом к 2020 г. количество слепых людей в мире достигнет 75 млн человек [4].

Формирование здорового образа жизни – важное звено первичной профилактики основных стоматологических заболеваний, и на первом месте здесь стоит гигиеническое воспитание населения. Гигиеническое воспитание в данной области состоит из двух разделов: санитарно-просветительной работы и обучения методам гигиены полости рта [1, 8]. Существующие организационные и методические технологии направлены на реализацию соответствующих программ первичной профилактики основных стоматологических заболеваний у условно здоровых детей [7]. Вместе с тем существуют деградированные категории детского населения, для которых применение данных образовательных технологий неэффективно [2]. Проблеме повышения эффективности внедрения программ первичной профилактики основных стоматологических заболеваний у детей и подростков с ограниченными возможностями по здоровью в связи с особенностями соматической патологии посвящены отдельные публикации [8–11].

Цель настоящей работы: повышение эффективности первичной профилактики основных стоматологических заболеваний у школьников с сенсорной депривацией зрения путем разработки и внедрения коррекционных методов санитарно-гигиенического обучения и воспитания.

**Материал и методы.** Санитарно-просветительное обучение и гигиеническое воспитание проводилось в течение 12 месяцев в Красноярской специальной (коррекционной) общеобразовательной школе-интернате № 10 III и IV вида для незрячих и слабовидящих детей и в Красноярской специальной (коррекционной) общеобразовательной школе-интернате № 1 IV вида для слабовидящих детей. В проекте участвовали 122 школьника в возрасте от 7 до 18 лет, которые были разделены на две группы: 1) слепые – 13 человек (10,7 %); 2) слабовидящие – 109 человек (89,3 %).

Основной педагогической концепцией образовательной программы по гигиеническому воспитанию являлось развитие когнитивных процессов и преодоление коммуникативных барьеров у детей с сенсорной

Тарасова Наталья Валентиновна – канд. мед. наук, доцент кафедры-клиники стоматологии Института последипломного образования КрасГМУ; e-mail: tarasovastom1@mail.ru

депривацией зрения. Санитарно-просветительная работа проводилась с учетом развития познавательной сферы: замедленность (отсутствии) зрительного восприятия, преобладание слуховых восприятий, осязательные, двигательные и тактильные ощущения, как основной анализатор предметов. Также для школьников с нарушением зрения характерно неустойчивое состояние вегетативной системы, быстрая утомляемость, нарушение моторики, лабильность эмоциональной сферы. Для оптимизации восприятия материала на всех этапах санитарно-просветительной работы и гигиенического воспитания применяли принципы наглядности (использование объемных макетов, муляжей, с учетом возможного тактильного восприятия информации обучающимися), систематичности и последовательности действий. При подборе информации за основу был взят критерий ее актуальности и доступности для данной категории пациентов.

Для детей с сенсорной депривацией зрения во всех случаях использовали активные формы санитарно-просветительной работы – «уроки стоматологического здоровья» с персонифицированным подходом к обучающимся: чтение сказок, рассказов (в ролевом варианте исполнения), лекции-беседы. Для слепых школьников практиковали индивидуальное (85 %) либо групповое (15 %) обучение, но в группе было не более двух человек (малые группы). Слабовидящие школьники обучались в группах не более 7–10 человек (средние группы), при трудности усвоения мануальных навыков применяли индивидуальное обучение (в 20 % случаев).

Первое занятие – теоретическое (вводное) – проводили в группах. На нем врач-стоматолог в доступной форме излагал цель и задачи профилактики стоматологических заболеваний, обрисовывал круг мероприятий по ее проведению, рассказывал, чем обучающиеся будут заниматься на «уроках здоровья», чему научатся и для чего данные занятия нужны. Последующие занятия были разделены на два типа: для школьников начальной и средней школ они проходили в игровой форме, а для старшеклассников – в форме лекций и бесед. Каждое занятие состояло из теоретической (изучение нового материала и повторение изученного) и практической (освоение и закрепление навыков гигиены полости рта) частей. Практические навыки повторялись, закреплялись и усложнялись от занятия к занятию. Время на практическую часть (процедуру чистки зубов) занимало от 10 до 15 минут, так как дети не могли долго концентрировать внимание из-за особенностей зрительного восприятия и замедленности движений. Итоговое занятие проводили в виде викторины с вопросами и демонстрацией практических навыков.

Стоматологический статус оценивали по распространенности кариеса зубов и интенсивности кариозного поражения твердых тканей зубов – число кариозных (К и к), пломбированных (П и п) и удаленных (У) зубов (индексы кп – во временном, КПУ+кп – в сменном и КПУ – в постоянном прикусе). Для определения

эффективности обучающих мероприятий определяли уровень гигиены полости рта с помощью упрощенного индекса Грина–Вермильона (Oral Hygiene Index-Simplified – ОНІ-S) и папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА) в модификации Parma до начала занятий и через 3, 6 и 12 месяцев.

Полученные результаты регистрировали в компьютерной базе данных с последующей статистической обработкой. На основании полученных абсолютных величин рассчитывали относительные и средние величины. При определении степени достоверности результатов исследования для относительных и средних величин вычисляли соответствующие средние ошибки.

**Результаты исследования.** Распространенность кариеса зубов у обследованных детей составила в среднем 84,5 % (у слепых – 84,6 %, у слабовидящих – 84,3 %). Высокую распространенность кариеса зубов можно объяснить поражением временных зубов, которое наблюдалось в сменном прикусе, в возрасте 7–10 лет диагностировалось максимальное количество кариозных зубов – 87,5 %. Интенсивность кариеса зубов у детей первой группы составила  $5,1 \pm 0,2$ , второй группы –  $3,8 \pm 0,5$ . В возрасте 7–10 лет преобладали кариозные зубы (50 %), у школьников старше 11 лет увеличилось количество леченных (пломбированных) зубов (52,9 %).

ОНІ-S у школьников с сенсорной депривацией зрения до начала санитарного просвещения был определен как неудовлетворительный (2,3 балла). Курс стоматологического просвещения и гигиенического воспитания улучшил индекс гигиены полости рта в первой группе с «неудовлетворительного» ( $2,4 \pm 0,1$  балла) до «удовлетворительного» ( $1,5 \pm 0,1$  балла) через 12 месяцев. Во второй группе индекс гигиены в начале обучения составлял  $2,1 \pm 0,2$  балла, в процессе обучения наблюдалось улучшение (от  $1,9 \pm 0,1$  до  $1,7 \pm 0,1$  балла) и через 12 месяцев индекс составил  $1,3 \pm 0,2$  балла, что соответствует «удовлетворительному» уровню гигиены полости рта (рис. 1).

Индекс РМА до начала гигиенического обучения у слабовидящих детей равнялся 30,7 %, у слепых – 32,2 %. Через 6 месяцев состояние тканей пародонта улучшилось в 1-й группе на 3,6 %, во 2-й – на 3,5 %. Через год после обучения состояние тканей пародонта улучшилось у слепых школьников группы на 9,9 %

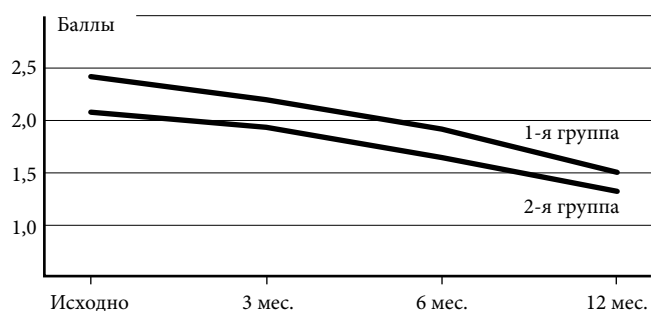


Рис. 1. Изменение ОНІ-S у слепых и слабовидящих школьников.

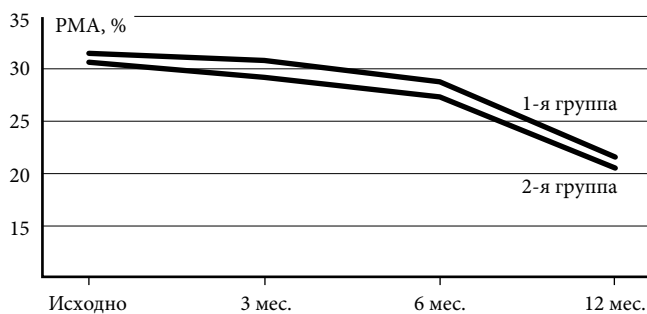


Рис. 2. Клиническое состояние тканей пародонта у слепых и слабовидящих школьников.

и составило 21,3%, у слабовидящих детей – на 10,3% и составило 20,4% (рис. 2).

Формирование мануальных навыков по индивидуальной гигиене проходило достаточно длительно, и также наблюдалось отсутствие мотивации (несистематическая чистка зубов, либо отказ). Незрячий ребенок не видит результатов своей деятельности и, следовательно, не может оценить положительные изменения после чистки зубов. Но регулярное участие педагогов в проведении ежедневных гигиенических процедур способствовало формированию доброжелательного отношения и положительного устойчивого мотивационного поведения обучающихся.

**Обсуждение полученных данных.** Результатом внедрения стоматологического просвещения и гигиенического воспитания в учебно-воспитательный процесс коррекционных школ-интернатов для детей с сенсорной депривацией зрения явилось формирование стойких мануальных навыков гигиенического ухода за полостью рта и их системная реализация в повседневной жизни. Эффективность обучающей программы доказало повышение уровня гигиены полости рта до  $1,3 \pm 0,1$  балла, улучшения состояния тканей пародонта (индекс РМА) с 31,4 до 20,1%.

Практическая реализация разработанных «уроков стоматологического здоровья» для детей с нарушениями зрения показала, что их внедрение в образовательный процесс специализированных школ играет не только санитарно-просветительную роль, но и в полной мере соответствует всем целям, которые необходимо достичь при обучении слепых и слабовидящих детей. Сюда относятся: коррекция основного нарушения и предупреждение возможных вторичных нарушений, усиление преобладания тактильного компонента в общем восприятии информации, формирование логического мышления и восстановление сенсорного восприятия для развития творческого воображения.

Полученный опыт обучения показал реальный результат – формирование мотивации в деятельности. Это играет существенную роль в процессах компенсации нарушений зрения и становления личности, развитие речи и фонематического слуха с целью предупреждения и преодоления формализма в знаниях и развития когнитивных способностей. Вариативность учебных программ для детей с различным психическим развитием, гибкость в подборе материала в связи

с индивидуальными возможностями и правильное сочетание наглядных и словесных средств обучения, использование дидактических принципов «наглядности», сознательности и активности, в полной мере способствуют социальной и бытовой адаптации детей-инвалидов в траектории вопроса улучшения их стоматологического здоровья.

#### Литература

1. Алямовский В.В., Бриль Е.А., Нарыкова С.А. Санитарно-просветительная работа среди дошкольников в системе первичной стоматологической профилактики. Красноярск: Сибирь, 2001. 30 с.
2. Галонский В.Г., Тарасова Н.В., Елисеева О.А. Обоснование психолого-педагогических приемов к проведению «Уроков стоматологического здоровья» у детей с сенсорной депривацией слуха // Сибирское мед. обозрение. 2013. № 3. С. 11–17.
3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения и деятельности здравоохранения Красноярского края в 2013 году. Красноярск, 2014. 278 с.
4. Доклад «О состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2013 год». М., 2014. 129 с.
5. Доклад «Об итогах работы Министерства здравоохранения РФ в 2014 году и задачах на 2015 год». М., 2015. 91 с.
6. Инвалидность детей в России : атлас. М.: Литтерра, 2007. 218 с.
7. Тарасова Н.В., Бриль Е.А., Федорова Т.В. [и др.] Роль гигиенического воспитания в системе первичной профилактики стоматологических заболеваний // Сибирское мед. обозрение. 2012. № 4. С. 6–11.
8. Федорова Т.В., Галонский В.Г., Тарасова Н.В. [и др.] Стоматологические «Уроки здоровья» для детей дошкольного возраста с учетом индивидуально-типологических особенностей личности как способ профилактики кариеса зубов. Красноярск: Из-во КрасГМУ, 2012. 187 с.
9. Alyamovskiy V.V., Tarasova N.V., Galonskiy V.G. [et al.] Hygiene education as a basis for initial prophylaxis of dental diseases in mentally challenged children // International Dental Journal. 2012. Vol. 62. P. 86.
10. Alyamovskiy V., Tarasova N., Galonskiy V. [et al.] Oral hygiene education in children with sensory hearing deprivation // International Dental Journal. 2013. Vol. 63, No. 1. P. 195–196.
11. Aliamovskii V., Duzh A., Tarasova N., Galonskiy V. Dentoalveolar anomalies in children with cerebral palsy // International Dental Journal. 2015. Vol. 65, Suppl. 1. P. 92.

Поступила в редакцию 14.05.2015.

#### Обоснование практических путей повышения эффективности первичной профилактики стоматологических заболеваний у школьников с сенсорной депривацией зрения

Н.В. Тарасова<sup>1</sup>, Э.С. Сурдо<sup>1</sup>, В.Г. Галонский<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1), <sup>2</sup>НИИ медицинских проблем Севера (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3г)

**Резюме.** Представлено обоснование путей повышения эффективности первичной профилактики основных стоматологических заболеваний у школьников с сенсорной депривацией зрения на основании практического опыта реализации персонализированного подхода к проведению «уроков стоматологического здоровья». Использовали индивидуальное и групповое обучение. В срок до 12 месяцев зарегистрировано повышение уровня гигиены полости рта и улучшение состояния тканей пародонта.

**Ключевые слова:** уроки стоматологического здоровья, гигиеническое воспитание, гигиена полости рта, состояние тканей пародонта.